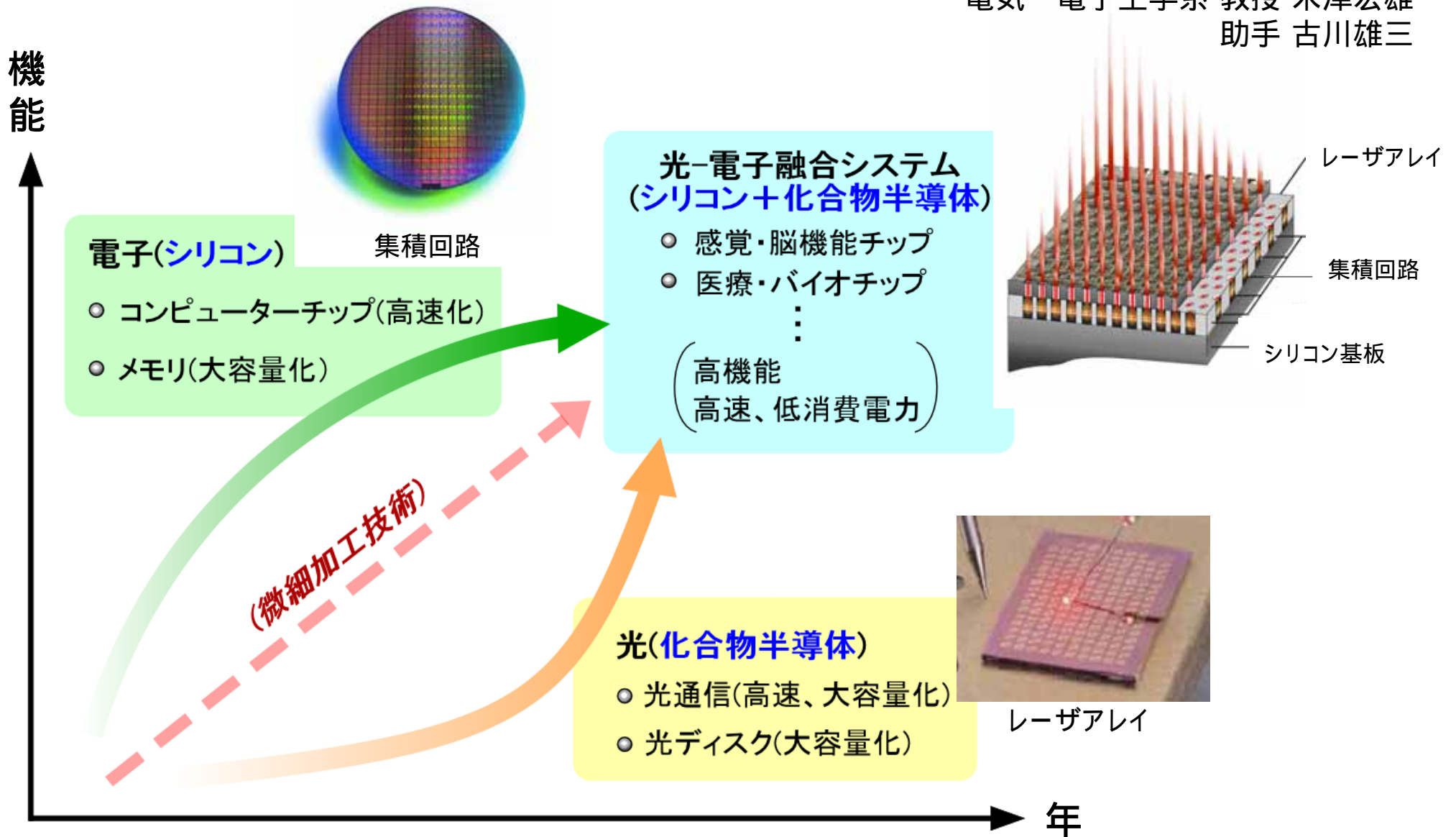


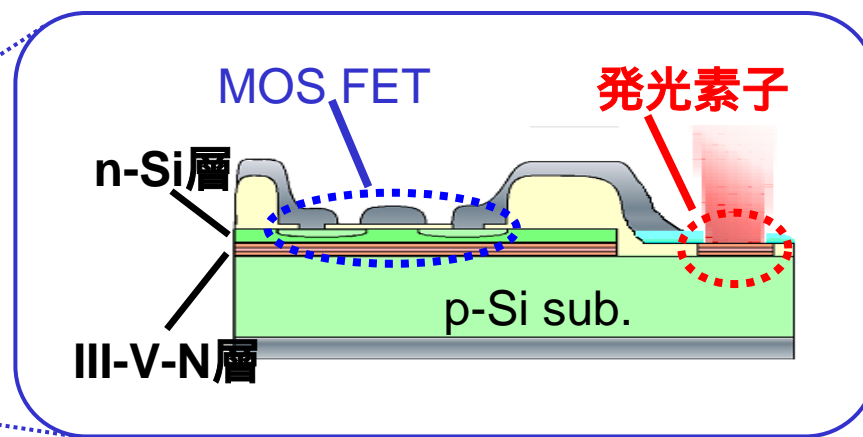
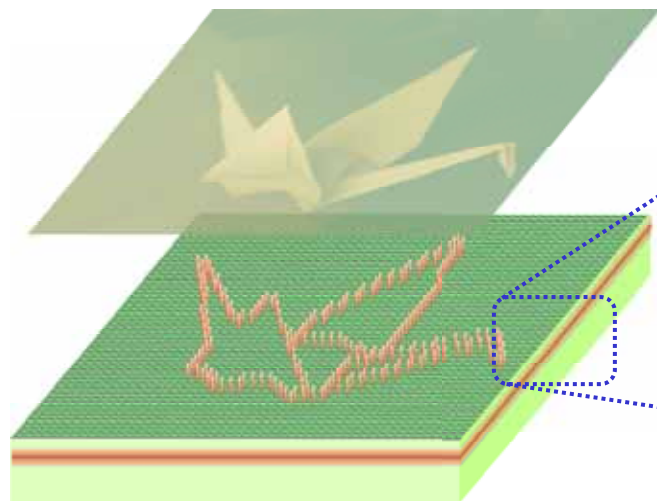
無転位III-V-N混晶 - シリコン構造による ワンチップ光電子融合システムの開発

電気・電子工学系 教授 米津宏雄
助手 古川雄三

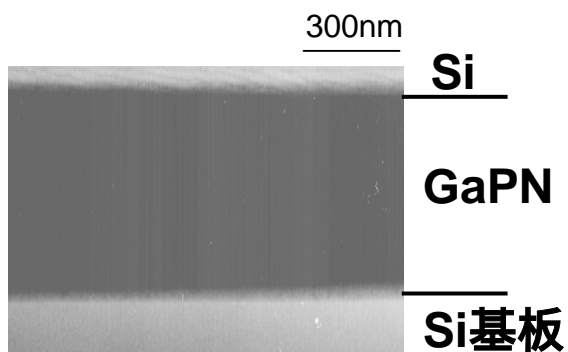


研究目的：Si/III-V-N化合物半導体/Si構造による ワンチップ光電子融合システムの実現

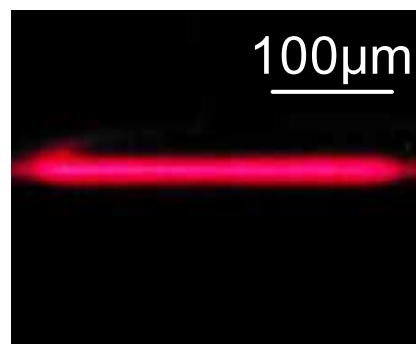
光電子融合システム



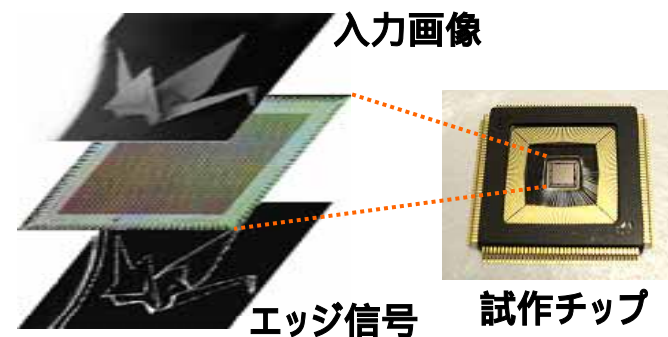
要素技術



無転位Si/III-V-N/Si構造



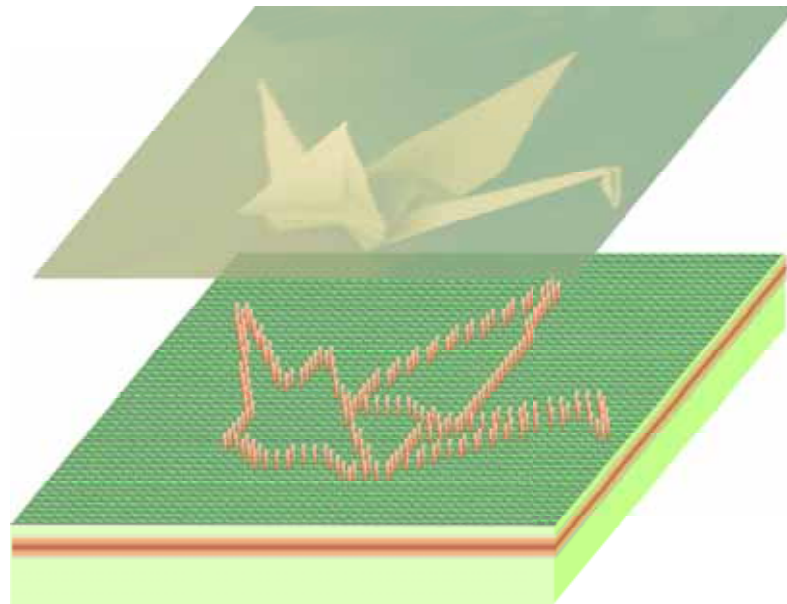
InGaPN/GaPN DH LED on Si



網膜機能に学んだ
エッジ検出回路網

H18年度の計画

- 高品質化のための点欠陥の解明と制御
- Si/III-V-N/Si構造の高品質化
- MOS集積回路と発光素子を融合するためのプロセス技術の改善と基本回路の試作



MOS集積回路と発光素子の1チップ化